

PROGETTO DI INGEGNERIA DEL SOFTWARE

A.A. 2011/2012

Curator assistant

1 FATTIBILITÀ E PROPOSTA DI CONTRATTO

1.1 Cenni sulla fattibilità.

Una veloce analisi preliminare del progetto proposto ha mostrato la sua realizzabilità in quanto trattasi di una tipologia di sistema già diffusa nelle realtà attuali. Nel particolare il database in uso non comporta nessuna sorta di ostacolo in quanto interrogabile con lo standard ODBC il che permetterà la migrazione dei dati in un nuovo sistema. Questo rende fattibile nello specifico il punto A.1 della proposta di progetto.

Di conseguenza non si vedono limitazioni anche per permettere l'immissione o la modifica dei dati da parte dei curatori nel sistema (con riferimento al punto A.2) ne tantomeno limitazioni per la costruzione di una comunicazione locale o web tra il pubblico e il museo (in riferimento al punto A.4 e parte del punto C). Alcune problematiche riscontrate sono relative al punto A.3 in quanto la gestione delle mostre temporanee non può essere completamente automatizzata. Infatti risulterebbe troppo oneroso costruire un sistema centralizzato per chiedere e gestire prestiti di opere ad altri musei in quanto ogni museo adotta tecnologie differenti e non esiste ancora uno standard tra i musei del territorio nazionale ed europeo. Risulta più facile (almeno per il momento) lasciare il compito ai curatori di prenotare opere esterne, controllare l'esito della prenotazione (accettata o respinta) e se la prenotazione è stata accettata verificare l'arrivo dell'opera nel museo per poi controllare la restituzione dell'opera al termine del prestito (situazione analoga nel caso di prestito di opere interne verso l'esterno). Non si esclude però un supporto del sistema a tale *iter* nel senso che: i curatori durante il periodo di prestito potranno inserire i dati dell'opera nel database specificando che è in prestito o specificare che una certa opera interna è stata ceduta temporaneamente in modo da poter controllare in qualsiasi momento lo stato attuale degli scambi con altri musei. L'aggiornamento degli scambi durante i diversi periodi di esposizione e la modifica delle collocazioni delle varie opere rimarrebbe però compito dei curatori.

Tuttavia, dopo alcune ricerche, si è constatato che si stanno muovendo i primi passi verso un network che colleghi i musei mondiali e che li assista nell'interscambio di opere ai fini culturali¹; sono state inoltre definite in varie conferenze² delle “buone pratiche” per l'organizzazione di una mostra con opere esterne che negli articoli inerenti viene intesa come *collection mobility*. Sarà dunque filosofia del progetto quella di attenersi alle politiche consigliate per lo scambio di opere tra musei al fine di rendere il sistema versatile agli sviluppi futuri.

1 Network of European Museum Organisations <http://www.ne-mo.org/>.

2 Conferenza “Museum Collections on the Move” 2004 Presidenza olandese EU
<http://www.museumcollectionsonthemove.nl> visionato sotto suggerimento del docente.

1.2 Proposta di Contratto

Alla luce di quanto detto precedentemente la nostra proposta di contratto è la seguente:

- Riprogettazione della base di dati, sostituzione dell'hardware per la memorizzazione e sostituzione del DBMS. Popolazione delle tabelle della nuova base di dati con i dati presenti nella vecchia e inserimento nel nuovo database di riferimenti diretti alla collezione di immagini. Le interrogazioni non saranno più effettuate dal personale istruito ma automatizzate dal nuovo sistema che fornirà un'interfaccia semplice per leggere/scrivere/modificare informazioni nel database anche da utenti non specializzati.
- Verrà realizzato un sito web dal quale sarà possibile accedere a contenuti riguardanti il museo, le opere, le mostre, le iniziative e gli artisti. Il tutto sarà reperibile tramite varie modalità: ricerca diretta su opere e artisti, news, *post* su nuovi eventi ecc. Sarà possibile inoltre visitare virtualmente il museo. Le pagine del sito risiederanno fisicamente sulle unità di memorizzazione del database.
- Sarà integrato nel sito un *form* da compilare per registrarsi. L'insieme degli utenti registrati formerà i cosiddetti Amici del Museo di cui si parla nella proposta di progetto, le informazioni su di essi (inserite al momento della registrazione) saranno salvate nel database del museo e sarà a loro riservata un'area del sito che come funzionalità base prevederà l'acquisto dei biglietti ma integrabile con nuovi servizi. È previsto anche un sistema di notifiche verso gli Amici del Museo: quando i curatori pubblicheranno aggiornamenti sul sito del museo, nuovi eventi, nuove opere e news sarà spedita una mail all'indirizzo che gli utenti hanno specificato in fase di registrazione.
- Nel museo saranno installati terminali fissi in ogni sala e terminali mobili saranno forniti ai clienti del museo che ne faranno richiesta all'ingresso. I terminali fissi mostreranno informazioni specifiche sulla sala in cui sono collocati gli stessi mentre i dispositivi mobili permetteranno di ricercare opere all'interno del museo e forniranno istruzioni su come raggiungerle.
- I curatori potranno accedere ad un'applicazione (client dedicato) tramite i personal computer dei loro uffici all'interno del museo. Essi potranno così richiedere un certo numero di servizi al sistema; servizi che generalmente si tradurranno in operazioni sul database come *“l'immissione di dati relativi alle opere della collezione permanente”*³ oppure l'immissione/cancellazione di dati relativi alle opere della collezione temporanea, la modifica delle collocazioni delle opere interne durante lo spostamento nelle sale adibite alle

³ Citazione della proposta di progetto in riferimento al punto A.2

mostre temporanee. Si potranno inserire nel database inoltre le informazioni relative alle nuove mostre temporanee specificando le opere esposte, le sale interessate e i periodi di esposizione⁴. I curatori saranno dotati di un sistema di ricerca semplificata per reperire informazioni dal database, avranno libero accesso alla collezione di immagini e saranno forniti di strumenti per la creazione di schede illustrative che potranno essere stampate e affisse fisicamente nel museo oppure rese disponibili sui terminali sia fissi che mobili. I curatori infine potranno, dalla loro applicazione dedicata, pubblicare nuovi contenuti sul sito web senza che abbiano competenze di modifica di pagine HTML e amministrare i terminali di proprietà del museo.

- Nel museo sarà installato un computer specifico ad alte prestazioni che fungerà da server fisico il quale sarà collegato al database, ai PC dei curatori e ai terminali fissi tramite la rete locale interna al museo⁵, comunicherà con i terminali mobili in WI-FI e sarà connesso alla rete remota. Il server fisico eseguirà un application-server che gestirà l'intero sistema facendo da ponte tra tutti i tipi di utenti e il database. L'application-server riceverà richieste dalla rete locale e dalla rete internet; quindi gestirà le richieste web, le richieste dei terminali, e le richieste del client dedicato ai curatori.

La proposta di contratto ricopre dunque l'intero punto A della proposta di progetto escluso il punto A.5. Per quanto riguarda il punto C riteniamo fondamentale per il nostro sistema la gestione della biglietteria on-line. Consideriamo tali punti essenziali per un qualunque sistema informativo di un museo odierno mentre i punti non menzionati li consideriamo una valida estensione al progetto proposto ma non indispensabili. Quindi per limitare i costi⁶ abbiamo deciso di non supportarli nella progettazione. Questo non significa che non potranno essere integrati in un progetto successivo infatti:

- il punto A.5 comporterà semplicemente l'aggiunta di nuove tabelle nel database e una rivisitazione al software che anziché cancellare i dati li (ri)salverà sulle tabelle dello storico.
- Il punto B comporterà l'aggiunta di funzionalità al client dedicato (gestione commissione, ecc.), aggiunta di funzionalità offerte agli utenti registrati per permettere di caricare il materiale relativo alle proprie opere e creazione di un algoritmo con cui aggiornare l'application-server per la compilazione delle graduatorie.
- Il punto C, analogamente, comporterà aggiunte di servizi agli utenti registrati da integrare alla biglietteria on-line.

4 Reinterpretazione della prima parte del punto A.3 in base ai vincoli esposti nello studio di fattibilità.

5 Viene assunto che esista già una rete locale IEEE 802.3

6 Considerazione inserita per giustificare l'omissione di alcuni punti.